

Referat

Intelligente Transportsystemer - Nye signalstyreformers med radardetektering

Workshop ved Trafikdage 2014, 26. august 2014 kl. 9-10.30

Mødeleder: Jan Kildebogaard, ÅF-Hansen & Henneberg

1. Baggrund

Den stigende trængsel kræver en bedre udnyttelse af det eksisterende trafiksystem. Her udgør signalregulerede kryds en af flaskehalsene, og enhver forbedring af kapaciteten af disse kryds vil medvirke til at reducere trængslen.

I trafikstyrede signalanlæg har den klassiske trafikstyring baseret på spoler nået en kompleksitet, der gør det svært at overskue, hvad der foregår. Samtidigt har metoden med trinvis forlængelse af grøntiden (med forskellige beslutningsmetoder) den indbyggede svaghed, at der kan forekomme spildtid i grøntidstildelingen. Endeligt er detektorspoler sårbare for fysisk overlast og dermed dyre at vedligeholde. Der er derfor behov for at udvikle nye signalstyreformers baseret på andre detekteringsmetoder.

Workshoppen fokuserer på potentialet i en af de nyere metoder til køretøjsdetektering vha. radarteknologi. Dens fordele og ulemper belyses og sammenlignes med andre detekteringsformer anvendt i signalanlæg. Desuden diskuteres hovedelementerne i en ny signalstyreform.

Endelig skal det drøftes, om det er muligt at sætte en fælles udvikling af en ny styrestrategi i gang i et dansk regi.

2. Program

Formatet for workshoppen var en række korte oplæg fra aktører inden for branchen efterfulgt af spørgsmål og diskussion.

Programmet var følgende:

Introduktion til workshoppen

Jan Kildebogaard, ÅF – Hansen & Henneberg (mødeleder)

Trængsel og forbedringspotentiale

Oplæg ved Steen Lauritzen, Vejdirektoratet

Radardetektering i praksis

Oplæg ved Lars Hougaard Jakobsen, ITS Teknik A/S

New control strategy based on radar detection

Oplæg ved Konstantinos Mavromatis, DTU Transport

Oplægsholdernes præsentationer er vedlagt.

Efterfølgende fik deltagerne mulighed for at stille spørgsmål til oplægsholdere og debattere en række spørgsmål.

3. Deltagere

Deltagerne i workshoppen kom fra bl.a. Vejdirektoratet, kommuner, universiteter, signalleverandører og konsulentvirksomheder.

4. Diskussionsemner

Der var mange spørgsmål til radarteknologiens muligheder og begrænsninger, herunder muligheden for at detektere særlige køretøjer som fx busser. Busdetektorer er efterhånden ikke brugt længere og GPS bliver mere og mere anvendt. ITS Teknik har gode erfaringer med radardetekteringen og mener, at den er lige så god som andre løsninger – og at den indeholder potentiale til nye styreformer baseret på bilernes ankomsttidspunkt til stoplinjen.

Den generelle diskussion udtrykte bl.a. en undren over, at der ikke er andre lande i EU, der anvender radarteknologi endnu. Dette kan give Danmark en enestående mulighed for at blive ledende på teknologien i denne anvendelse, og der var en generel enighed om at det bør undersøges hvorvidt det er muligt at søge om fondsmidler til at gennemføre forskning på dette område.

Derudover var det et ønske at de forskellige producenter gik sammen om et fælles setup for radarfunktionsskema, hvilket dog bliver svært ifølge ITS Teknik. Dette vil ellers være oplagt idet nuværende generation er den første og derfor har potentiale, der ikke er udnyttet endnu. Problemerne med den fælles standard skyldes primært overgangen fra vejingeniør til programmør, der koder vidt forskelligt. Således kan det være muligt at stille krav til funktioner, men ikke måden hvordan de udføres i praksis.

5. Opsamling

Den sidste del af workshoppen indeholdt flere spørgsmål fra salen end egentlig diskussion, fordi denne teknologi stadig er ny.

Der var enighed om, at det er et emne, der bør følges op på på fremtidige konferencer, når teknologien er mere udviklet og afprøvet.

Desuden var der enighed om behovet for at sætte noget forsknings- og udviklingsarbejde i gang med det mål at udvikle bedre signalstyringsmetoder. Det skal baseres på de nye informationer om køretøjernes position og hastighed, som radaren kan give. En måde at komme videre på kunne være at skaffe finansiering til et Ph.D. projekt om emnet.